Przegląd Archeologiczny T. 2, R. 6, Z. 3 (1924), pp. 283-295



Leon Kozłowski.

# Nowe przyczynki do epoki kamiennej w Wielkopolsce.

## Nouvelles études sur l'âge de la pierre en Grande Pologne. Avec 4 gravures.

(Z 4 ryc. w tekście).

W pracy „Wielkopolska w epoce kamiennej" (Przegląd archeologiczny T. I. R. I. zesz. 3—4, 84—97 oraz T. I. R. II. str. 1—51) uwzględniłem znany wówczas materjał muzealny i literaturę przedmiotu do roku 1919. W ciągu pięciolecia, które upłynęło od napisania tamtej pracy, materjał faktyczny wzrósł znacznie. Przybyło również kilka nowych opracowań, tak że dziś uważam za wskazane podać szereg uzupełnień do dawniejszej mojej pracy o epoce kamiennej w Wielkopolsce. W zakresie materjału faktycznego przybyło kilkadziesiąt nowych stanowisk wydmowych, prawie wyłącznie odkrytych i eksploatowanych przez prof. dr. J. Kostrzewskiego. Cały szereg tych stanowisk dostarczył bogatego materjału, który pozwala lepiej poznać zwłaszcza okres mezolitu w Wielkopolsce. Przybyły również nowe prace odnoszące się do epoki kamiennej w Wielkopolsce. Wyszło nowe II wydanie książki prof. J. Kostrzewskiego „Czasy przedhistoryczne w Wielkopolsce". 1924. Rozdział „Epoka kamienna" został w niej na nowo opracowany i znacznie rozszerzony. Wyszła też moja praca „Młodsza epoka kamienna w Polsce (Neolit), Archiwum naukowe Lwów 1924. W książce tej zagadnienia związane z epoką kamienną w Wielkopolsce zostały omówione w związku z całokształtem epoki kamiennej w Polsce. Ukazała się nadto, zapowiedziana już dawniej, moja praca „Epoka kamienna na wydmach wschodniej części wyżyny Małopolskiej" Archiwum nauk antropologicznych T. II, N 3 1923. Poza temi pracami o charakterze syntetycznym ukazały się nadto prace publikujące nowy materjał lub omawiające szczegółowe zagadnienia związane z epoką kamienną Wielkopolski. Tu należy praca J. Kowaleńkowej „Nowe nabytki działu archeologicznego Tow. Przyj. Nauk w Poznaniu z lat 1919—1921", omawiająca zwięźle nowo przybyłe do muzeum zabytki, praca H. Cichoszewskiej „Nowe nabytki Muzeum Wielkopolskiego w Poznaniu w latach 1911—1921, St. Krukowskiego „Sprawozdanie z działalności państwowego konserwatora zabytków przedhistorycznych na okręg kielecki w roku 1922. „Wiad. Arch. t. VIII. str. 64, w którem to sprawozdaniu znajdujemy opis kilku stanowisk wydmowych wielkopolskich zwiedzonych przez autora, J. Kostrzewskiego „Naczynie neolityczne z Poznania" Przegląd arch. I, str. 148 i „Naczynie neolityczne z Borkowa w pow. inowrocławskim" Przegl. arch. I. str. 149. W obcej literaturze zabytki epoki kamiennej z Wielkopolski zostały uwzględnione przez G. Schwantesa „Das Beil als Scheide zwischen Paläolithicum und Neolithicum" Arch. f. Anthrop. N. F. Bd. XX oraz Kossinnę „Entwickelung und Verbreitung der steinzeitlichen Trichterbecher, Kragenfläschchen und Kugelflaschen". Mannus Bd. 13 (1921). Cały zebrany w ciągu ostatniego pięciolecia materjał faktyczny oddał mi prof. J. Kostrzewski do opracowania, dzięki czemu mogłem podjąć niniejsze uzupełnienie. Nie uwzględniam jedynie nowo odkrytego stanowiska w Tarnowie pow. słupecki, którego publikację podjął p. St. Krukowski. Prócz nowych znalezisk, pochodzących z województwa wielkopolskiego, uwzględniłem jeszcze kilka stanowisk nowo odkrytych w powiecie słupeckim.

### *Stosunki klimatyczne Wielkopolski w epoce kamiennej.*

Dawniejsze moje poglądy na stosunki klimatyczne panujące w Wielkopolsce w epoce kamiennej uzupełnić dziś mogę mniemaniem, że wilgotny okres, przypadający w Skandynawji na okres Litorina, zaznaczył się w Wielkopolsce nietylko wyższą średnią temperatury lata, ala również większemi niż współcześnie opadami atmosferycznemi. Na istnienie w Polsce w tym czasie nie tylko cieplejszego, ale również i wilgotniejszego klimatu wskazuje dzisiejszy zasiąg buka.

Drzewo to tworzy dzisiaj liczne reliktowe wyspy poza granicą swego obecnego zasięgu. Buk wymaga dla siebie wilgotnego klimatu

i dziś cofa się w swoim zasięgu, pozostawiając wyspy reliktowe w miejscowościach o większych opadach jak np. w Miodoborach. Wyspy te wskazują, że w epoce polodowej istniał okres większych niż współcześnie opadów atmosferycznych. Okres taki może być jedynie odpowiednikiem wilgotnego klimatu, stwierdzonego na północy w okresie Litorina. Takiż okres wilgotny i cieplejszy stwierdzono również dla Hiszpanji. Innym dowodem, że Polska przeszła w epoce polodowej okres zwiększonych opadów, jest budowa stratygraficzna naszych wydm, stwierdzona przez pp. Krukowskiego i Sawickiego.[1]) Wydmy nasze wykazują trzy łatwe do wyróżnienia warstwy, widoczne na częściach jeszcze nie rozwianej wydmy t. z. świadkach, które często nawet na silnie zniszczonych przez wiatr wydmach obserwować możemy. Poziom najniższy stanowi dolny piasek wydmowy. Nad nim zalega warstwa próchnicy kopalnej, świadcząca o okresie unieruchomienia wydmy i rozwoju na jej powierzchni roślinności, która wytworzyła warstwę gleby. Po utworzeniu się warstwy próchnicznej opady atmosferyczne przesiąkające przez nią osadzać zaczęły w pokładzie dolnego piasku wydmowego związki żelaziste, tworząc warstwę ortsteinu. Warstwa ta zalegająca poniżej warstwy próchnicy już w pokładzie dolnego piasku wydmowego jest, podobnie jak sama warstwa próchnicy, stałem zjawiskiem na naszych wydmach. Wyrazistość jedynie tej warstwy jest rozmaita, czasem występuje jako wyraźny pokład ortsteinu, czasem jedynie jako przesiąki żelaziste. Trzecia warstwa, która z reguły może być na naszych wydmach obserwowaną, to górny piasek wydmowy, powstały wskutek ponownego częściowego rozwiania wydmy. Uruchomione ponownie masy lotnego piasku zawiały warstwę próchniczną, niszcząc roślinność i zamieniając dawną glebę w pokład gleby kopalnej. Często w warstwie górnego piasku wydmowego obserwować możemy jeszcze warstewki próchnicy, świadczące o krótszych lub dłuższych okresach unieruchomienia wydmy. Warstwy próchnicy obserwowane w niezniszczonych jeszcze przez wiatr częściach dziś rozwiewanych wydm, a zwłaszcza stale występująca warstwa próchnicy kopalnej, jest świadectwem okresu unieruchomienia wydmy przez roślinność. Unieruchomienie lotnych piasków jest możliwe na drodze naturalnej tylko przy większych opadach, które zwiększają zasób wilgoci i dają przewagę roślinności nad niszczącą działalnością wiatrów. W ten sposób pokład próchnicy kopalnej jest świadectwem okresu silniejszych opadów atmosferycznych.

Wydmy wielkopolskie i północnopolskie są pochodzenia polodowcowego i powstały z sandrów przebudowanych przez wiatry zachodnie w wydmy paraboliczne.[2]) Powstały one w okresie suchego klimatu przy intensywnej pracy wiatrów zachodnich. Nastąpić to mogło dopiero po ustąpieniu lodowca i opadnięciu wód fluwjoglacjalnych. Najintensywniejszy więc okres tworzenia się parabolicznych wydm północnej Polski przypaść musi na okres Yoldia i Ancylus. Po zakończonym procesie formowania się naszych wydm następuje okres wilgotny, w którym wydmy nasze zostają unieruchomione przez roślinność; tworzy się wtedy pokład próchnicy kopalnej. Okres ten odpowiadać może jedynie okresowi Litorina, który to okres zaznacza się cieplejszym i bardziej wilgotnym klimatem. Po okresie Litorina następuje okres suchszy lecz cieplejszy od współczesnego. Okres ten przypada na północy na epokę neolitu i bronzu.[3]) W tym czasie wydmy nasze ulegają częściowo ponownemu uruchomieniu. Następuje okres tworzenia się górnego piasku wydmowego. Dopiero koniec epoki bronzu przynosi ze sobą klimat nam współczesny, zimniejszy lecz bardziej wilgotny jak uprzednio. Ta nowa zmiana klimatu powoduje tworzenie się górnej warstwy próchnicy, która znowu w wielu wypadkach ulega zniszczeniu głównie wskutek wyrębu lasów, a więc współczesnej działalności człowieka. Ten proces ponownie uruchamia część naszych wydm obecnie lotnych. Jesteśmy wreszcie świadkami ostatniego procesu w rozwoju naszych wydm, to jest sztucznego ich zalesiania, procesu, który zabiera stale wydmy pod kultury leśne, czyniąc je niedostępnemi dla badacza.

### *Najstarsze ślady człowieka w Wielkopolsce.*

Teoretycznie pojawienie się człowieka w Wielkopolsce stało się możliwem bezpośrednio po ustąpieniu zlodowacenia środkowopolskiego, które w Wielkopolsce sięgało po linję biegnącą przez Wschowę, Leszno, Gostyń, Kalisz. Maksymum środkowopolskiego zlodowacenia przypada na wczesny okres magdaleński.[4]) Tem samem jedynie na południe od maksymalnego zasięgu środkowopolskiego zlodowacenia można oczekiwać znalezisk star-

[1]) St. Krukowski. O wieku wydm niżu polskiego z punktu widzenia ich prehistorji i zastoisk cofającego się $L_1$. Posiedz. Nauk Państw. Inst. Geolog. Nr. 3, 1922 str. 24—27. L Sawicki Wydmy jako środowisko występowania zabytków kulturowych Wiad. arch. Tom VIII,. str. 139 i nast.

[2]) Małkowski. O wydmach piaszczystych okolic Warszawy. Prace Tow. Nauk Warsz. 1917 Nr. 23. Lencewicz. Wydmy śródlądowe Polski. Przegląd geograficzny T. II. 1922.

[3]) Hahne. Die geologische Lagerung der Moorleichen und Moorbrücken. Veröff. d. Prov. Museums zu Halle. Heft. I,

[4]) L. Kozłowski. Starsza epoka kamienna w Polsce (Paleolit) 1922.

szych. Cała pozostała część Wielkopolski mogła być dopiero zamieszkaną w okresie środkowym, względnie późnym magdaleńskim. Znalezisk jednak epoki magdaleńskiej brak nam dotychczas z Wielkopolski. Najstarszym znaleziskiem z Wielkopolski jest motyka z rogu renifera z Murowanej Gośliny, pow. obornicki, wielokrotnie już wspominana w literaturze, a opisana ostatnio przez Schwantesa (Arch. f. Anthrop. N. F. XX H. 1 str. 19—20 tabl. I. fig. 4). Na podstawie pewnie datowanych analogicznych znalezisk na północy możemy naszą motykę datować na wczesny okres Ancylus. W Lyngby, gdzie odkryto również analogiczną motykę, stwierdzono nadto w tej samej warstwie grocik trzoneczkowaty, z którym zestawia G. Schwantes jeszcze cztery inne, z nich trzy pochodzą z wydmy Boberg pod Hamburgiem. Grocik trzeczkowaty z Lyngby, jak inne publikowane przez Schwantesa, są pełną analogją dla grocików trzoneczkowatych, charakteryzujących kulturę chwalibogowicką i muszą być uznane za ślad tej kultury na północy. Datowany geologicznie grocik trzoneczkowaty z Lyngby odpowiada również chronologicznie naszej kulturze chwalibogowickiej. Grocik z Lyngby przypada na wczesny okres Ancylus, również rozkwit u nas kultury chwalibogowickiej przypada na okres Ancylus, a jedynie można przypuszczać, że w południowej Polsce kultura ta zjawia się wcześniej, już w okresie Yoldia. Kultura chwalibogowicka jest, jak to starałem się wykazać, pochodzenia południowo-wschodniego, a morfologicznie nawiązuje się do przemysłu Font Robert, przedewszystkiem zaś do znaleziska w Kostionkach nad Donem.[5]) Schwantes łączy publikowane przez siebie grociki trzoneczkowate z motykami z rogu renifera i uwa ża oba te znaleziska za przejaw jednej kultury, którą nazywa kulturą Lyngby.[6]) Zachodzi więc pytanie, czy mamy podstawę uważać motykę z rogu renifera z Murowanej Gośliny za znalezisko kultury chwalibogowickiej i czy jest uprawnione przypuszczenie, że kultura chwalibogowicka była obeznaną z motykami z rogu renifera, względnie, bardziej na południu, z motykami z rogu jelenia, czego przykładem mogłaby być motyka, pochodząca z miejscowości Gola (Gahle) pow. górski na Śląsku. Innemi słowy czy jest uprawnione identyfikowanie naszej kultury chwalibogowickiej z kulturą Lyngby. Z Polski znaleziska kultury chwalibogowickiej są nader liczne, motyk jednak typu Lyngby nie znamy, z wyjątkiem okazu z Murowanej Gośliny i wspomnianego już okazu ze Śląska. Znaleziska jednak kultury chwalibogowickiej pochodzą z lotnych piasków, a tem samem wyroby kościane ulec musiały zniszczeniu. Niemniej podkreślić trzeba, że kultura chwalibogowicka jest kulturą wybitnie epipaleolityczną i nie wykazuje żadnych elementów neolitycznych. Bardzo zaś słusznie podkreśla Schwantes, że motyka reniferowa to element neolityczny i słusznie na jego podstawie zalicza kulturę Lyngby do kultur wczesnoneolitycznych. Zespół form charakteryzujących kulturę Lyngby jest jeszcze mało poznany. Nasza kultura chwalibogowicka jest poznana lepiej i nie zdradza żadnej cechy kultury wczesnoneolitycznej. Motyka typu Lyngby jest formą mającą analogję w znaleziskach późniejszych na północy, a należących do kultury kampińskiej. Ślady wpływów cyklu kulturowego kampińskiego znajdujemy już w kulturze maglemoskiej, która — jak wiadomo — ma charakter kultury bastardowej. Najprościej więc wyjaśnić sobie możemy pojawienie się motyk typu Lyngby na północy jako pierwszy przejaw cyklu kulturowego kampińskiego. Nie podobna na podstawie dotychczasowego materjału stwierdzić, czy grociki trzoneczkowate typu chwalibogowickiego i motyki reniferowe stanowią istotnie jeden zespół kulturowy. Jeżeli przypuszczenie Schwantesa okaże się słusznem, to wówczas kulturę typu Lyngby uznać by należało za zespół mieszany kultury epipaleolitycznej, jaką jest kultura chwalibogowicka, z elementami wczesno-neolitycznemi, jakiemi są omawiane motyki. Nie jest jednak wykluczone, że to, co Schwantes oznacza jako kulturę Lyngby, to przejawy dwóch niezależnych kultur, jednej wczesno-neolitycznej, drugiej epipaleolitycznej. Rozwiązanie tego pytania pozostawić musimy przyszłości.

Kultura chwalibogowicka dotychczas w Wielkopolsce stwierdzoną nie została. Znamy wprawdzie z Wielkopolski dość liczne grociki trzoneczkowate, lecz grociki te zawsze występują w zespole inwentarzowym osad kultury tardenuaskiej i do tego okresu odnieść je należy. Grociki bowiem trzoneczkowate były w użyciu nie tylko w kulturze chwalibogowickiej ale również w kulturze tardenuaskiej, w tym jednak okresie występują znacznie rzadziej. Grociki trzoneczkowate typu chwalibogowickiego są mi znane z następujących miejscowości z Wielkopolski: Czersk pow. bydgoski 3, Główna pow. poznański wschodni 1, Głuchowo-Orle pow. szamotulski 1, Lasek II pow. poznański zachodni 1, Lasek Lubań pow. poznański zachodni 5, Latowice pow. ostrowski 1, Łęg pow. pleszewski 1, Nożyczyn pow. strzelecki 1, Pawłówek pow. bydgoski 2, Puszczykówko pow. śremski 1, Rogalinek pow. śremski 1, Ruda Komorska I pow. słupecki 1, Ruda Komorska II A pow. słupecki 1, Ruda Komorska III pow. słupecki 1, Rzeszyn

[5]) L. Koz owski. Młodsza epoka kamienna w Polsce (Neolit) 1924.

[6]) Znalezisk polskich kultury chwalibogowickiej Schwantes nie zna.

pow. strzeliński 1, Sierakówko pow. strzeliński 1, Tarnowa pow. słupecki 1, Wrąbczyn pow. słupecki 1. (Porównaj Przegląd arch. I tab. 3 (5) rys. 46, 51, 53—61 oraz fig. 2, rys. 14—17).

*Kultura maglemoska i kultura kampińska.*

Do zabytków zestawionych przezemnie z Wielkopolski, a należących do kultury maglemoskiej mogę dodać opuszczony uprzednio sztylet kościany, wykonany z metakarpus konia, starannie wygładzony, znaleziony w Warcie pod Nowem Miastem pow. jarociński. Poza tem do znalezisk kultury maglemoskiej z Wielkopolski nic nie przybyło. Stanowisk otwartych, których inwentarz krzemienny możnaby było do kultury maglemoskiej zaliczyć, nie znam z Wielkopolski. Stanowiskami chronologicznie współczesnemi kulturze maglemoskiej są stanowiska kultury dolnotardenuaskiej. Przypadają one bowiem podobnie jak kultura maglemoska na końcowy okres Ancylus. Przemysł jednak krzemienny kultury maglemoskiej różni się dość znacznie od przemysłu dolnotardenuaskiego, przedewszystkiem obecnością dużych, grubo łupanych wyrobów, które są śladem wpływów cylu kulturowego kampińskiego na tę kulturę. Takich wyrobów na naszych stanowiskach dolnotardenuaskich dotychczas nie znaleziono. Stanowiska dolnotardenuaskie oraz późniejsze chronologicznie od Maglemose stanowiska górnotardenuaskie, uznać też musimy za ślady innej kultury, na co już dawniej zwracałem uwagę. Poza motyką z rogu renifera z Murowanej Gośliny i znaleziskami kultury maglemoskiej wczesny neolit północnej Europy pozostawił nam jeszcze z Wielkopolski toporki rogowe, których część odnieść trzeba do kultury kampińskiej. Osady jednak kultury kampińskiej są nam z Wielkopolski nieznane, a kultura kampińska jest ciągle tylko reprezentowana przez luźno znajdowane toporki rogowe, co do których nie ma pewności, czy wszystkie do tej kultury odnoszone być mogą. Kultura kampińska przypada na okres Litorina i na ten czas przypadają również w Wielkopolsce liczne znaleziska kultury górnotardenuaskiej omówione poniżej.

*Kultura tardenuaska (Mezolit mikrolityczny).*

Kultura tardenuaska jest następstwem wielkiej imigracji do Europy, która razem z lasem wchodzi na obszar ostatniego zlodowacenia w okresie polodowym. W kulturze tardenuaskiej są wyróżniane dwa okresy: starszy dolnotardenuaski i młodszy górnotardenuaski. Dotychczas materjał nie pozwalał na wyróżnienie w Wielkopolsce tych dwóch okresów. Dopiero nowe materjały zebrane przez prof. Kostrzewskiego pozwalają nie tylko lepiej poznać charakter kultury tardenuaskiej w Wielkopolsce, ale również wyodrębnić tu przemysł dolnotardenuaski.

Starszy okres tardenuaski jest współczesny kulturze azylskiej i kulturze maglemoskiej, a stanowiska tej kultury były do niedawna wprost zaliczane do kultury azylskiej i dopiero Obermaier[7]) oddzielił znaleziska dolnotardenuaskie od azylskich. Kultura dolnotardenuaska jest kulturą epipaleolityczną i rozwinęła się na kontynencie Europy z kultury końcowo kapskiej, tworzy nadto dwie kultury mieszane, jedną azylską na zachodzie i drugą maglemoską na północy. Ten stosunek do kultury azylskiej i maglemoskiej pozwala nam datować kulturę dolnotardanuaską na końcowy okres Ancylus. Dotychczasowe obserwacje występowania tego przemysłu na naszych wydmach są jeszcze skąpe. Z obserwacyj p. St. Krukowskiego wynika, że przemysł ten występuje w dolnym piasku wydmowym, poniżej próchnicy kopalnej, jego więc wiek w ten sposób byłby oznaczony na okres Ancylusu. Starszy okres kultury tardenuaskiej nie był przezemnie wyróżniany. Nie był też dotychczas z Polski opisany. Dopiero w nowo poznanym materjale wielkopolskim tego rodzaju stanowisko mogłem wyodrębnić. Okres dolnotardenuaski reprezentuje stanowisko Lasek II, powiat poznański zachodni. Stanowisko to zwiedzał i opisał p. Krukowski (Wiad. Arch. t. VIII, str. 76) nadając mu miano Lasek VI, mimo, że bogaty materjał faktyczny, nie opisany przez p. Krukowskiego, a przechowywany w Muzeum Wielkopolskiem, nosi metrykę Lasek II.

Lasek II, pow. poznański zachodni.

Inwentarz. Grocików igiełkowatych 107, w tem 20 trójkątnych (fig. 1, rys. 1), grocik trzoneczkowaty 1 (fig. 1, rys. 2), rylec o ostrzu środkowem (fig. 1, rys. 4), rylec kątowy (fig. 1, rys. 5), wiór zaostrzony 1 (fig. 1, rys. 3), skrobaczy wiórowych krótkich 6 (fig. 1, rys. 7), skrobaczy półokrągłych 17 (fig. 1, rys. 9 i 10), w tem dwa minjaturowe (fig. 1, rys. 12 i 13), skrobaczy wysokich 4 (fig. 1, rys. 8), skrobaczy nieregularnych 7, skrobacz łódkowy wachlarzowaty 1 (fig 1, rys. 6), narzędzie wielorakiego użytku 1, oskrobywaczy nieregularnych 2, świderek 1, grocik sercowaty 1, tabliczka rdzeniowata 1, narzędzia zepsute, wióry ze śladami retuszu, wióry nożykowate, odłupki, okrzeski i rdzenie, tłuczek z piaskowca. Ceramiki brak.

Drugiem lecz znacznie uboższem stanowiskiem dolnotardenuaskiem są

Ciążeńskie Holendry, pow. słupecki.

Inwentarz. Grocików igiełkowatych 3, skrobacz półokrągły 1, skrobacz wysoki drobny 1,

[7]) H. Obermaier, El Hombre Fósil 1916. Idem Das Paläolithikum und Epipaläolithikum Spaniens. Anthropos 1919—1920.

skrobacz łódkowaty wachlarzowaty 1 (fig. 1, rys. 11), wiór załuskany 1.

Jest to stanowisko dość ubogie, lecz dobrze charakteryzowane jako dolnotardenuaskie.

Stanowisko Lasek II jest pierwszem stanowiskiem z Wielkopolski, reprezentującem czysty prawie inwentarz dolnotardenuaski. Obcą neolityczną przymieszkę w tym inwentarzu stanowi jedynie grocik sercowaty i tabliczka rdzeniowata, reszta należy do starszego okresu tardenuaskiego. Okres ten wyróżnia od okresu górnotardenuaskiego: brak grocików dłutowatych, brak drobnych skrobaczy i brak skrobaczy łódkowatych pochodnych. Wszystkie te formy zjawiają się w okresie górnotardenuaskim. Kulturę dolnotardenuaską charakteryzuje: obecność grocików igiełkowatych, a zwłaszcza grociki igiełkowate trójkątne, które w okresie górnotardenuaskim są wiele rzadsze. Grociki trzoneczkowate należą do typu przejętego zapewne z kultury chwalibogowickiej, typ ten utrzymuje się w użyciu jeszcze w okresie górnotardenuaskim, w którym, jak się zdaje ginie ostatecznie. Rylce dolnotardenuaskie nie wykazują wybitniejszych różnic w porównaniu z rylcami górnotardenuaskiemi. Wióry zaostrzone są nam również znane z okresu górnotardenuaskiego. Skrobacze wiórowe krótkie i półokrągłe dolnotardenuaskie wyróżniają się od górnotardenuaskich retuszem bardziej regularnym, nieco większemi załuskaniami bardziej systematycznie ułożonemi, nadto równą krawędzią skrobiącą, która tworzy regularny łuk lub półkole. Analogiczne skrobacze górnotardenuaskie są załuskane drobniejszym, bardzo nieregularnym retuszem, a ich krawędź skrobiąca tworzy liczne drobne występy, wnęki i kolce. W okresie dolnotardenuaskim zjawiają się nadto miniaturowe, lecz bardzo regularne skrobacze drobne, bardzo nieregularne. Licznemi są skrobacze wysokie, często rdzeniowate, zwykle drobne. Skrobacze łódkowate dolnotardenuaskie wykazują jeszcze bliski związek ze swemi paleolitycznemi prototypami, należą one do typu skrobaczy łódkowatych wachlarzowatych i typu kaczego dzioba. Skrobacze łódkowate silnie zdegenerowane, a więc wysunięte i spiczaste, są jeszcze nieznane i pojawiają się dopiero w okresie górnotardenuaskim, razem z całym szeregiem form skrobaczy łódkowatych pochodnych. Oskrobywacze dolnotardenuaskie charakteryzują się podobnym retuszem jak skrobacze. Noże są reprezentowane przez wióry o zatępionym tylcu t. zn. noże tylcowe, które w okresie górnotardenuaskim wytwarzają typ noży półtylcowych, to jest wiórów, które tylko u wierzchołka i na części tylca są zatępione retuszem ochronnym.

Powyższa charakterystyka kultury dolnotardenuaskiej nie może być oczywiście uważaną za dostateczną, opiera się ona na zbyt jeszcze skąpym materjale. Niemniej zauważamy, że ogromna większość form charakterystycznych dla okresu dolnotardenuaskiego występuje również w okresie górnotardenuaskim, a okres górnotardenuaski charakteryzuje się przede-

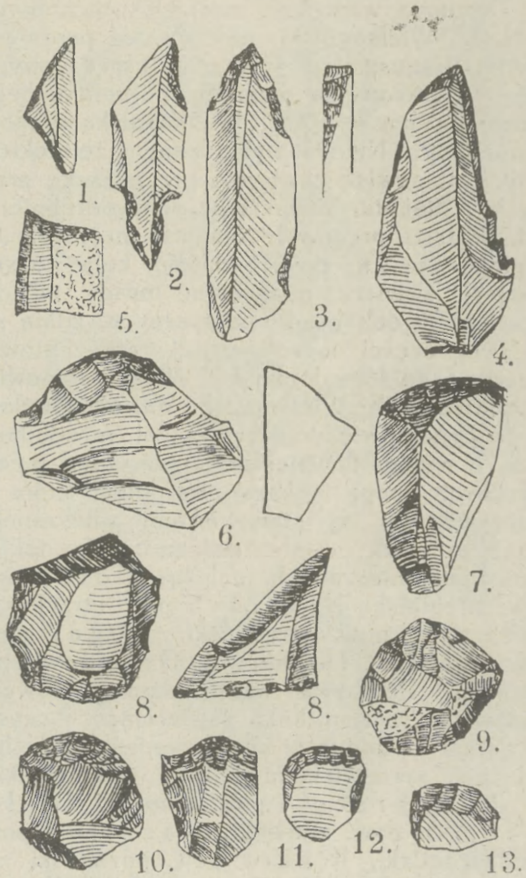



Fig. 1. Narzędzia krzemienne kultury dolno-tardenuaskiej. Rys. 1—10 i 12—13 z Lasku II w pow. poznańskim zachodnim, rys. 11 z Ciążeńskich Holendrów, w pow. słupeckim. Rys. 1. Grocik igiełkowaty trójkątny. Rys. 2. Grocik trzoneczkowaty. Rys. 3. Wiór zaostrzony. Rys. 4. Rylec o ostrzu środkowem. Rys. 5. Rylec kątowy. Rys. 6. Skrobacz łódkowaty wachlarzowaty. Rys. 7. Skrobacz wiórowy. Rys. 8. Skrobacz rdzeniowaty. Rys. 9 i 10. Skrobacze półokrągłe. Rys. 11. Skrobacz łódkowaty wachlarzowaty. Rys. 12 i 13. Skrobacze półokrągłe miniaturowe. (Wszystko w nat. wiel.). — Instruments en silex du Tardenoisien inférieur. No 1—10 et 12—13 de Lasek (Station II-ème) distr. de Poznań — ouest, no 11 de Ciążeńskie Holendry, distr. de Słupca (gr. nat.).

wszystkiem pomnożeniem ilości typów, które są przeważnie pochodnemi i zdegenerowanemi postaciami kultury dolnotardenuaskiej. Niemniej obok nowych form znajdujemy i stare. Z tej to przyczyny, w wypadkach pomieszania przemysłu dolnotardenuaskiego z górnotardenuaskim, oddzielenie jednego od drugiego jest najczęściej niewykonalne i jedynie można

w pewnych wypadkach przypuszczać, że nie z górnotardenuaskiem stanowiskiem mamy do czynienia, lecz z mieszaniną dolnego i górnego. Jako przykład takiego mieszanego stanowiska należy uważać inwentarz Ossówki w pow. stopnickim.[8])

Ogromna większość znalezisk mezolitycznych z Wielkopolski należy do przemysłu górnotardenuaskiego. Na ten okres przypadają te stanowiska mezolitu mikrolitycznego, które opisałem w pracy „Wielkopolska w epoce kamiennej". Nie jest wykluczonem, że niektóre z tych stanowisk zawierają przymieszkę przemysłu dolnotardenuaskiego, wyodrębnienie jednak tego przemysłu nie jest możliwe. Jedynie Czersk, pow. bydgoski, które to stanowisko zawiera mieszaninę osady mezolitycznej i dwóch osad neolitycznych, zdaje się w swej części mezolitycznej reprezentować przemysł dolnotardenuaski. Wykaz stanowisk mezolitycznych Wielkopolski dawniej podany mogę dziś powiększyć szeregiem nowoodkrytych, a wśród dawniej podanych osad mezolitycznych mogę wskazać na kilka, które w rzeczywistości są stanowiskami mieszanemi neolitycznemi i tardenuaskiemi. Do takich stanowisk mieszanych należą: Golejewo pow. strzeliński, Nożyczyn pow. strzeliński, Rzeszyn pow. strzeliński, Rogalinek pow. śremski, Głuchowo-Orle pow. szamotulski. Przybywa nadto szereg nowych stanowisk, w tem kilka zawierających czysty inwentarz tardenuaski bez przymieszki neolitu. Czystemi stanowiskami kultury tardenuaskiej są: Białobrzeg 4 pow. słupecki, Białobrzeg 5 pow. słupecki, Kaczlin I pow. międzychodzki, Kiekrz pow. poznański zachodni, Mosina III, Pietrzyków II pow. słupecki, Ruda Komorska pow. słupecki stanowiska I, II A, II B i III. Stanowiskami, które dostarczyły znalezisk kultury tardenuaskiej przemieszanej z neolitem są: Modlica pow. słupecki, Niwka III pow. śremski, Pięczkowo pow. śremski, Pietrzyków I i II pow. słupecki, Sławienko pow. obornicki, Tarnowa pow. słupecki, Wrąbczyn pow. słupecki.

*Stanowiska tardenuaskie czyste lub z nieznaczną przymieszką neolitu.*

Białobrzeg 4, pow. słupecki.

Inwentarz: Grocików igiełkowatych 8, grocików dłutowatych 3, skrobaczy półokrągłych 7, skrobaczy wiórowych krótkich 4, skrobacz drobny 1, skrobacz nieregularny 1, skrobaczy wysokich drobnych 3, narzędzi wielorakiego użytku 2, oskrobywaczy drobnych 8, oskrobywaczy nieregularnych 1, skrobaczy łódkowatych 4, (z tego dwa podane na rys. 2 i 5 fig. 2) rylce o ostrzu środkowem, grocik sercowany.

Jest to dobrze reprezentowane stanowisko górnotardenuaskie. Przymieszkę neolitu stanowi grocik sercowaty.

W pobliżu stanowiska Białobrzeg 4, stanowisko Białobrzeg 4a, które dostarczyło: grocików igiełkowatych 4, skrobaczy półokrągłych 3, skrobacz krążkowy 1, skrobaczy wiórowych krótkich 2, skrobaczy wysokich drobnych 1. Jest to stanowisko tardenuaskie, być może dolne.

Białobrzeg 5, pow. słupecki.

Inwentarz: Grocik trzoneczkowaty pośredni do dłutowatych (fig. 2 rys. 17), skrobacz łódkowaty pochodny 1, fig. 2 rys. 7, narzędzie wielorakiego użytku, rdzenie, wióry i okrzeski.

Jest to stanowisko górnotardenuaskie.

Kaczlin I, pow. międzychodzki.

Inwentarz: Grocik igiełkowaty 1, grocik dłutowaty 1, skrobacz drobny 1, rdzenie, wióry i odłupki.

Jest to ubogie stanowisko górnotardenuaskie.

Kiekrz, pow. poznański zachodni.

Inwentarz: Grocik igiełkowaty 1, skrobacz krótki wiórowy 1, skrobacz półokrągły 1, wióry, okrzeski i rdzenie.

Jest to ubogie stanowisko kultury tardennaskiej. Śladów neolitu brak.

Mosina III, pow. śremski.

Dawniej publikowałem stanowiska Mosina I. i Mosina II. obecnie materjał faktyczny obu tych stanowisk wzrósł dość znacznie. Oba te stanowiska są mieszane i obok inwentarza mezolitycznego kultury tardenuaskiej, zawierają ślady osad neolitycznych, które obecnie na podstawie ceramiki mogą być bliżej oznaczone. Mosina I dostarczyła fragmentu flaszy z kryzą, Mosiną II., ułamków naczyń z ornamentem sznurowym. Nadto przybyło trzecie stanowisko Mosina III. reprezentujące ubogie ślady osady tardenuaskiej, która dostarczyła skrobacza podwójnego, skrobaczy półokrągłych 2, skrobaczy wiórowych krótkich 4, skrobacza drobnego 1.

Pietrzyków II., pow. słupecki.

Inwentarz: Grocików igiełkowatych 4, grocików dłutowatych 5, skrobaczy drobnych 1, skrobaczy nieregularnych 1, narzędzi wielorakiego użytku 1, wiórów drobnych załuskanych 1, oskrobywaczy drobnych 1, oskrobywaczy z półkolistą wnęką 1.

Jest stanowisko górnotardenúaskie.

[8]) Niezmiernie bogate to stanowisko zawiera nadto ślady osady kultury chwalibogowickiej i neolitu. Kozłowski. Epoka kamienna na wydmach wschodniej części Wyżyny Małopolskiej. Arch. antropol. Tom II, nr. 3, 1923.

R u d a   K o m o r s k a   I., pow. słupecki.

I n w e n t a r z : Grocików igiełkowatych 8, grocików dłutowatych 10, grocików trzoneczkowatych formy wierzbowego liścia 5, skrobaczy wiórowych krótkich 11, skrobaczy półokrągłych 14, skrobaczy podwójnych 3, skrobaczy wysokich drobnych 2, skrobaczy drobnych 15, skrobaczy łódkowatych 2, skrobaczy łódkowatych pochodnych śpiczastych 1, narzędzia wielorakiego użytku 3, oskrobywaczy drobnych 20, świderek 1, grocików sercowatych 2, tabliczka rdzeniowata 1, ułamek narzędzia gładzonego, rdzenie, wióry i okrzeski.

Jest to dobrze reprezentowane stanowisko górnotardenuaskie z nieznaczną przymieszką neolitu, reprezentowanego przez grociki sercowate, tabliczkę rdzeniowatą i ułamek narzędzia gładzonego.

R u d a   K o m o r s k a   II A, pow. słupecki.

I n w e n t a r z : Grocików igiełkowatych 18, w tem jeden trójkątny, grocików dłutowatych 19, grocik trzoneczkowaty 1, nóż tylcowy 1, noży półtylcowych 2, nóż ukośnie ścięty 1, skrobaczy półokrągłych 25, skrobaczy wiórowych krótkich 2, skrobaczy łódkowatych 4, skrobaczy łódkowatych śpiczastych 3, skrobaczy prostokątnych 2, narzędzi wielorakiego użytku 12, skrobaczy drobnych 32, wiórów załuskanych drobnych 7, oskrobywaczy drobnych jedno- i dwubocznych 28, świderek 1.

Jest to dobrze reprezentowana stacja górnotardenuaska. Jedynym typem pełnoneolitycznym jest nóż ukośnie ścięty, stoi on jednak w ścisłym związku z nożami półtylcowemi, to jest wiórami zatępionemi na części długości tylca i może być jeszcze odniesiony do mezolitu.

R u d a   K o m o r s k a   II B, pow. słupecki.

I n w e n t a r z : Grocików igiełkowatych 4, grocików dłutowatych 10, skrobaczy wiórowych krótkich 3, skrobaczy półokrągłych drobnych 6, skrobaczy drobnych 10, wiórek zaostrzony 1, rdzenie, wióry i okrzeski.

Jest to stanowisko górnotardenuaskie bez domieszki neolitu.

R u d a   K o m o r s k a   III, pow. słupecki.

I n w e n t a r z : Grocików igiełkowatych 5, grocików dłutowatych 5, nóż tylcowy 1, grocik trzoneczkowaty 1, (rys. 16 fig. 2), skrobacz wiórowy krótki 1, skrobacz wysoki 1, skrobacz półokrągły wysoki 1, skrobaczy łódkowatych 2, skrobaczy drobnych 6, oskrobywaczy drobnych 5, oskroby-

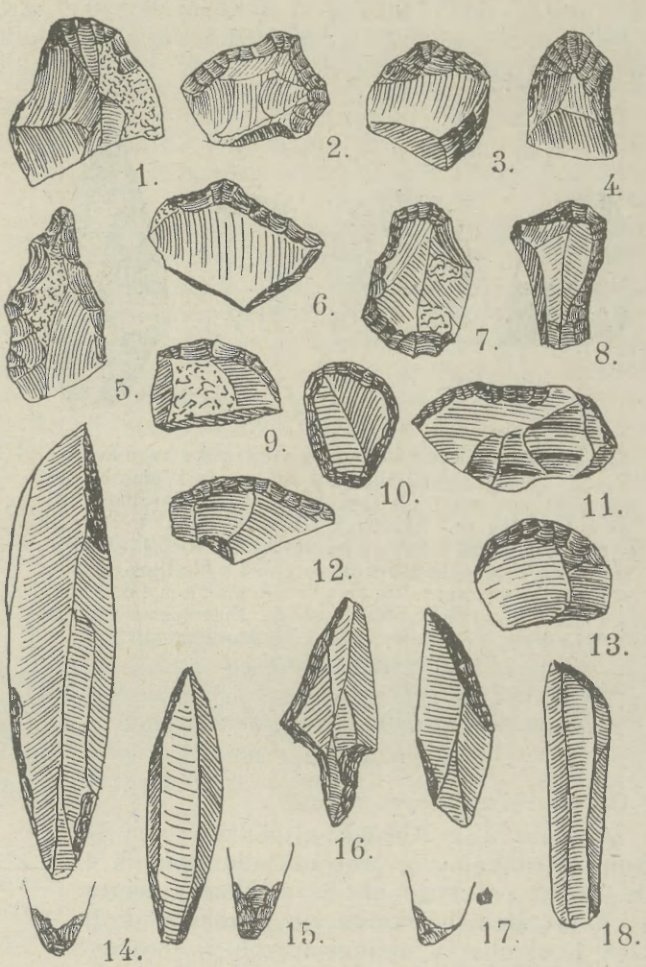



Fig. 2. N a r z ę d z i a   k r z e m i e n n e   k u l t u r y   g ó r n o t a r d e n u a s k i e j. Rys. 1. Skrobacz łódkowaty wachlarzowaty. Pietrzyków II pow. słupecki. Rys. 2. Skrobacz łódkowaty wysunięty. Białobrzeg 4 pow. słupecki. Rys. 3 i 4. Skrobacze łódkowate. Pietrzyków II pow. słupecki. Rys. 5. Skrobacz łódkowaty śpiczasty. Białobrzeg pow. słupecki. Rys. 6. Skrobacz łódkowaty wysunięty. Modlica pow. słupecki. Rys. 7. Skrobacz łódkowaty pochodny. Białobrzeg 5 pow słupecki. Rys. 8. Skrobacz łódkowaty pochodny. Pięczkowo pow. średzki. Rys. 9. Skrobacz drobny. Pietrzyków II pow. słupecki. Rys. 10. Narzędzia wielorakiego użytku. Pięczkowo pow. średzki. Rys. 11. Skrobacz drobny. Pietrzyków II pow. słupecki Rys. 12. Skrobacz drobny. Pietrzyków II pow. słupecki. Rys. 13. Skrobacz półokrągły. Pietrzyków II pow. słupecki. Rys. 14. Grocik trzoneczkowaty. Latowice pow. ostrowski. Rys. 15. Grocik trzoneczkowaty. Ruda Komorska II A pow. słupecki. Rys. 16. Grocik trzoneczkowaty. Ruda Komorska III pow. słupecki. Rys. 17. Grocik trzoneczkowaty. Białobrzeg 5 pow. słupecki. Rys. 18. Nóż półtylcowy. Osłonin II pow. wolsztyński, (dawn. babimojski). Wszystko w wielk. nat. — I n s t r u m e n t s   e n   s i l e x   d u   t a r d e n o i s i e n   s u p é r i e u r. No. 1, 3—4, 9, 11—13 de Pietrzyków, distr. de Słupca, 2, 5, 7 et 17 de Białobrzeg, distr. de Słupca, 6 de Modlica, distr. de Słupca, 8 et 10 de Pięczkowo, distr. de Środa, 14 de Latowice, distr. d'Ostrów, 15—16 de Ruda Komorska, distr. de Słupca, 18 d'Osłonin, distr. de Wolsztyn (tout en gr. nat.).

waczy nieregularnych 1, narzędzi wielorakiego użytku 3, naciskacz 1, rdzenie, wióry i okrzeski.

Jest to dobrze reprezentowane stanowisko górnotardenuaskie. Z powyższego zestawienia znalezisk z Rudy Komorskiej, które tworzą cztery oddzielne pracownie, wynika, że wszystkie należą do okresu górnotardenuaskiego, a pełny neolit stanowi tylko nieznaczną przymieszkę w stanowisku I.

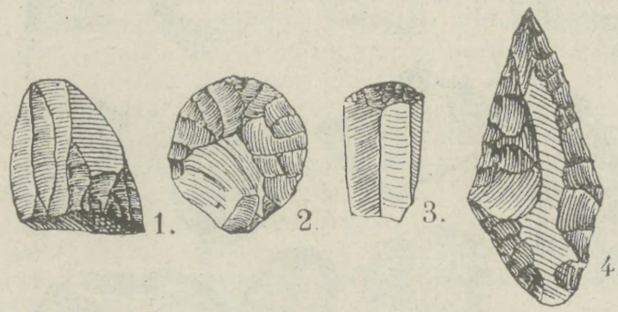


Fig. 3. Neolityczne narzędzia krzemienne. Rys. 1. Skrobacz rdzeniowaty wykonany z ułamka siekiery krzemiennej gładzonej. Rys. 2. Skrobacz półokrągły. Rys. 3. Skrobacz wiórowy. Rys. 4. Grocik z trzonkiem załuskany na powierzchni. Rys. 1--3 z Pietrzykowa II, w pow. słupeckim, rys. 4 z Modlicy, w pow. słupeckim (w. nat.). — Instruments néolithiques en silex. No. 1—3 de Pietrzyków (station II), distr. de Słupca, no. 4 de Modlica, distr. de Słupca (gr. nat.).

### *Stanowiska tardenuaskie przemieszane z neolitem.*

+O Modlica, pow. słupecki.

Inwentarz: Grocików igiełkowatych 37, w tem 6 trójkątnych, grocików dłutowatych 4, skrobaczy półokrągłych 8, skrobaczy wiórowych krótkich 6, skrobaczy wysokich drobnych 1, skrobaczy nieregularnych 2, skrobacz łódkowaty pochodny śpiczasty 1, skrobaczy drobnych 3, skrobaczy łódkowatych 2, oskrobywaczy drobnych 10, rylec boczny 1, grociki sercowate 2, grociki sercowate niedokończone 3, grocik z trzonkiem załuskany na całej powierzchni 1, (fig. 3, rys 4) tabliczka rdzeniowata 1, ułamki naczyń z ornamentem sznurowym i stempelkowym. Rdzenie, wióry i okrzeski.

Mamy przed sobą stanowisko mieszane. Znaczną większość stanowi przemysł górnotardenuaski, małą część pozostałości po osadzie neolitycznej z okresu ceramiki sznurowej. Do osady neolitycznej, poza grocikami załuskanemi na całej powierzchni i tabliczką rdzeniowatą, należy część skrobaczy krótkich i półokrągłych oraz drobnych oskrobywaczy.

+O Niwka III, pow. śremski.

Stanowisko Niwka (publikowane Przegl. arch. 1920, str. 44) nosi obecnie miano Niwka I. Stanowisko to jest czysto tardenuaskie, a jego inwentarz został nieznacznie tylko pomnożony. Stanowisko Niwka II jest identyczne ze stanowiskiem Mosina I, stanowisko Niwka III jest nowo odkryte.

Inwentarz. Grocików dłutowatych 26, noży ukośnie ściętych 5, skrobacz wysoki 1, skrobaczy półokrągłych 2, skrobaczy wiórowych krótkich 2, skrobacz łódkowaty wysunięty bardzo mały 1, skrobaczy drobnych 4, skrobaczy nieregularnych 2, oskrobywaczy drobnych 4, oskrobywaczy nieregularnych 2, trzonek narzędzia załuskany neolitycznym powierzchniownym retuszem 1, naciskacz. Ułamki naczyń z ornamentem sznurowym, rdzenie, wióry i okrzeski.

Znaczna część inwentarza tego stanowiska należy do okresu górnotardenuaskiego, część jednak jest neolityczną i należy do okresu ceramiki sznurowej. Za neolityczne uważam noże ukośnie ścięte część skrobaczy i grocików dłutowatych, inne narzędzia załuskane neolitycznym retuszem oraz ceramikę.

+O? Pięczkowo, pow. śremski.

Inwentarz: Grocików igiełkowatych 25, grocików sercowatych 2, grocików dłutowatych 25, nóż tylcowy 1, noże ukośnie ścięte 2, skrobaczy wiórowych krótkich 8, skrobacz półokrągły 1,

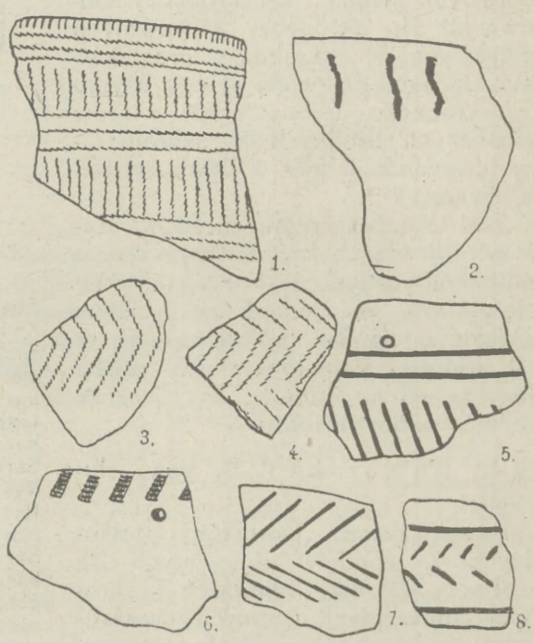


Fig. 4. Ceramika kątowo-sznurowa Pietrzyków II pow. słupecki (2/ w. nat.). — Céramique cordée angulaire de Pietrzyków (station II), distr. de Słupca (2/3 gr. nat.).

skrobacz wysoki 1, skrobaczy łódkowatych wysuniętych 2, skrobaczy drobnych 14, skrobaczy nieregularnych 5, skrobacz łódkowaty 1,

skrobaczy łódkowatych pochodnych 3, narzędzi wielorakiego użytku 4, wiórów załuskanych 12, oskrobywaczy drobnych 15, oskrobywaczy nieregularnych 2, rdzenie, wióry i okrzeski. Ułamki naczyń prawdopodobnie z okresu ceramiki sznurowej.

Stanowisko jest mieszane z dwóch osad: jednej górnotardenuaskie i drugiej neolitycznej. Obok grocików sercowatych i noży ukośnie ściętych część grocików dłutowatych, skrobaczy, oskrobywaczy i wiorów załuskanych należy do neolitu.

+Λ P u s z c z y k ó w k o, pow. śremski.

Stanowisko opisane w Przeglądzie arch. 1920 str. 44. Od tego czasu inwentarz został bardzo znacznie pomnożony.

I n w e n t a r z: Grocików igiełkowatych trójkątnych 6, grocików igiełkowatych 7, grocików dłutowatych 3, grocików dłutowatych trójkątnych 2, grocików trzoneczkowatych 4, grocików sercowatych 1, grocików trzoneczkowatych załuskanych na całej powierzchni 2, rylec o ostrzu środkowem 1, skrobaczy wiórowych krótkich 2, skrobacz półokrągły 1, skrobacz rdzeniowaty 1, skrobacz wysoki drobny 1, skrobaczy drobnych 7, skrobaczy nieregularnych 2, oskrobywaczy drobnych 8, oskrobywacz nieregularny załuskany retuszem neolitycznym 1, oskrobywacz nieregularny 1, piłka wiórowa dwustronna 1, wiór załuskany półkolisto wklęsło 1, tłuczek z piaskowca 1, ułamek toporka kamiennego 1, rdzenie, wióry i okrzeski. Ułamki czasz o kołnierzu lejowatym i fragmenty naczyń workowych.

Jest to stanowisko mieszane, zarówno okres górnotardenuaski jak i neolit dobrze reprezentowane. Osada neolityczna jak, na to wskazuje ceramika, należy do kultury wielkopolskiej.

+Λ S ł a w i e n k o, pow. obornicki.

I n w e n t a r z: Grocik sercowaty 1, wiórek zaostrzony, skrobaczy drobnych 3, grocik igiełkowaty 1, oskrobywaczy drobnych 2, narzędzia wielorakiego użytku 1, rdzenie, wióry, okrzeski, ułamki czasz. o kołnierzu lejowatym.

Są to ubogie ślady osady górnotardenuaskie i neolitycznej przynależnej do kultury wielkopolskiej.

+● P i e t r z y k ó w I, pow. słupecki.

I n w e n t a r z: Grocików igiełkowatych 3, skrobacz łódkowaty 1, oskrobywaczy drobnych 2, naciskacz 1, tabliczek rdzeniowatych 2, noży skośnie ściętych 2, rdzenie, wióry i okrzeski. Ułamki naczyń bez charakteru.

Są to skąpe ślady osady tardenuaskiej i neolitycznej. Osada neolityczna pozostawiła: tabliczki rdzeniowate, noże ukośnie ścięte i naciskacz. Dla braku charakterystycznej ceramiki bliżej datowaną być nie może.

+ΛΛ P i e t r z y k ó w II, pow. słupecki.

I n w e n t a r z: Grocików igiełkowatych 31, w tem trzy trójkątne, grocików dłutowatych 60, grocików sercowatych 32, grocików sercowatych niedokończonych 4, grocików trójkątnych załuskanych na całej powierzchni 4, grocik o wypukłej podstawie, skrobaczy wiórowych 4, skrobaczy wiórowych drobnych 7, skrobacz wiórowy podwójny 1, skrobaczy wiórowych krótkich 7, skrobacz krążkowy 1, skrobaczy półokrągłych 39 (fig. 2, rys. 13), skrobaczy łódkowacych 8, w tem trzy wysunięte (fig. 2 rys. 3 i 4), jeden kaczego dzioba i trzy wydłużone wysokie (fig. 2 rys. 1), skrobaczy wysokich 3, skrobacz wklęsło wypukły 1, skrobaczy łódkowatych pochodnych śpiczastych 2, skrobaczy łódkowatych pochodnych 3, skrobaczy nieregularnych 5, skrobaczy drobnych 36 (fig. 2 rys. 9 i 12), oskrobywaczy drobnych 28 (fig. 2 rys. 11), oskrobywaczy nieregularnych 2, noży ukośnie ściętych 5, nóż tylcowy 1, wiórów załuskanych 4, tabliczek rdzeniowatych 6, piłki wiórowe 3, świder 1, ułamki narzędzi gładzonych 2, ułamki czasz lejowatych, ułamki naczyń z ornamentem sznurowym kątowym, przynależne do ceramiki bałtyckiej.

Bogate te stanowisko obok śladów osady górnotardenuaskie dostarczyło jeszcze śladów po dwóch osadach neolitycznych: jednej przynależnej do kultury wielkopolskiej, a drugiej przynależnej do neolitu bałtyckiego. Z wyrobów krzemiennych do osad neolitycznych należą: groclki załuskane na całej powierzchni, część grocików dłutowatych, skrobacze wiórowe, część skrobaczy krótkich półokrągłych i drobnych, załuskanych powierzchniowym retuszem, jak n. p. okazy podane na rys. 2 i 3 fig. 3, jeden skrobacz rdzeniowaty wykonany z ułamka narzędzia gładzonego (fig. 3. rys 1), część oskrobywaczy, piłki, tabliczki rdzeniokształtne, noże ukośnie ścięte, część wiórów załuskanych, wreszcie ceramika i ułamki narzędzi gładzonych.

Pietrzyków jest najdalej na zachód wysuniętem stanowiskiem ceramiki bałtyckiej.

+● T a r n o w a I, pow. słupecki.

I n w e n t a r z: Grocików igiełkowatych 9, grocików igiełkowatych trójkątnych 2, grocików dłutowatych 6, grocik trzoneczkowaty 1, rylec 1, oskrobywaczy drobnych 7, skrobaczy drobnych 9, skrobaczy półokrągłych 4, skrobaczy wiórowych krótkich 1, skrobaczy wysokich drobnych 1, tabliczka rdzeniowata 1, wałeczek 1.

Stanowisko górnotardenuaskie dobrze reprezentowane. Nadto skąpe ślady osady neolitycznej, reprezentowanej przez tabliczkę rdzeniowatą, wałeczek i część skrobaczy oraz oskrobywaczy.

+● T a r n o w a II, pow. słupecki.

I n w e n t a r z: Grocik igiełkowaty 1, grocików igiełkowatych trójkątnych 2, rylec boczny 1, oskrobywacz nieregularny 1, oskrobywacze drobne 2, skrobacz półokrągły, rdzenie, wióry i okrzeski. Siekiera gładzona ze skały krystalicznej o ostrzu przechylonem.

Są to ślady osady tardenuaskiej. Neolit reprezentuje siekiera typu południowego.

+● W r ą b c z y n I, pow. słupecki.

I n w e n t a r z: Grocików igiełkowatych 4, grocików dłutowatych 2, grocik sercowaty 1, skrobacz drobny 3, skrobaczy łódkowatych pochodnych 1, skrobaczy wiórowych krótkich 1, skrobacz łódkowaty wysunięty 1, oskrobywacz drobny 1, wiór załuskany 1, tabliczka rdzeniowata 1, rdzenie, wióry, okrzeski. Ułamki naczyń, w tem jeden z ukośnemi rytemi linjami zbiegającemi się pod kątem. Ułamek ten należy zapewne do ceramiki bałtyckiej.

Są to ślady osady górnotardenuaskiej i neolitycznej. Osada neolityczna pozostawiła grocik sercowaty, tabliczkę rdzeniowatą, wiór załuskany, część skrobaczy i ułamki naczyń.

+▲ W r ą b c z y n I A, pow. słupecki.

I n w e n t a r z: Grocików igiełkowatych 5, grocików dłutowatych 3, grocik trzoneczkowaty 1, grocików igiełkowatych trójkątnych 2, oskrobywaczy drobnych 8, skrobacz wysoki drobny 1, skrobacz podwójny 1, skrobaczy drobnych 6, nóż ukośnie ścięty, ułamki czasz o kołnierzu lejowatym, rdzenie, wióry i okrzeski.

Są to ślady osady górnotardenuaskiej i neolitycznej z okresu kultury wielkopolskiej. Jako wyroby neolityczne są do wyróżnienia: nóż ukośnie ścięty, kilka skrobaczy i oskrobywaczy.

Powyżej podałem tylko bogatsze stanowiska świeżo odkryte z Wielkopolski i z pogranicznego powiatu słupeckiego. Nadto odkryto jeszcze szereg ubogich stanowisk epoki kamiennej w Wielkopolsce, które zostały opisane przez p. K o w a l e n k o w ą (Przegląd archeologiczny t. II). W pracy tej są również wymienione stanowiska obecnie przezemnie opisane. Wydmy niektórych tu omówionych stanowisk zostały nadto opisane przez p. St. K r u k o w s k i e g o (Wiad. arch. t. VIII str. 73—78). Cały opisany przezemnie materjał pochodzi z poszukiwań prof. J. K o s t r z e w s k i e g o.

Szereg nowo odkrytych stanowisk mezolitu mikrolitycznego, zawierających czysty, niepomieszany z neolitem, inwentarz górnotardenuaski, pozwala poznać charakter wyrobów krzemiennych tej kultury. Zajmowałem się jej charakterem w pracy „Wielkopolska w epoce kamiennej“ oraz w pracach „Epoka kamienna na wydmach wschodniej części wyżyny Małopolskiej“ i „Młodsza epoka kamienna w Polsce“ 1924 str. 17—24. Mimo też znacznego pomnożenia materjału niewiele mam do dodania do charakterystyki tego okresu, który na całym obszarze Polski występuje bardzo jednolicie. W stosunku do okresu dolnotardenuaskiego nowy ten okres cechuje przedewszystkiem pojawienie się wielu nowych typów narzędzi. Zjawia się kilka nowych typów skrobaczy jak: skrobacze łódkowate śpiczaste i wysunięte, różnorodne skrobacze łódkowate pochodne i liczne nieregularne skrobacze drobne. Skrobacze krótkie i półokrągłe zyskują nieregularność krawędzi skrobiącej, która opatrzoną jest często kolcami, załamaniami, a nawet małemi wnękami. Retusz tych skrobaczy, jak zresztą wogóle retusz górnotardenuaski, jest jeszcze drobniejszy jak w poprzednim okresie i bardziej nieregularny. Podobnie do skrobaczy zachowują się i oskrobywacze, które cechuje charakterystyczny dla tego okresu retusz oraz znaczna nieregularność form. Wióry o zatępionym tylcu przechodzą teraz często w wióry zatępione jedynie na części tylca, czyli noże półtylcowe, czasem upodabniające się bardzo do ukośnie ściętych noży neolitycznych. Wśród grotów, grociki igiełkowate są równie pospolite jak uprzednio, jedynie grociki igiełkowate trójkątne stają się obecnie o wiele rzadsze. Nowym typem grotów są grociki dłutowate, nieznane uprzednio, a bardzo liczne w okresie górnotardenuaskim. Rozwinęły się one z grocików igiełkowatych. Grociki trzoneczkowate należą do dość rzadkich, są jednak dalej w użyciu. Nowe, pojawiające się dopiero w okresie górnotardenuaskim typy narzędzi nie zdradzają żadnych zewnętrznych zapożyczeń i mogą być wszystkie uznane za rozwinięte lub zdegenerowane formy typów dolnotardenuaskich. Tem samem przemysł górnotardenuaski uznać musimy za pochodny dolnotardenuaskiego. Konserwatyzm wyrobów krzemiennych, który powoduje ogromną trwałość form narzędzi, jest przyczyną, że dawne dolnotardenuaskie typy narzędzi są nadal w użyciu, jedynie towarzyszy im teraz cały szereg form nowych, nieznanych poprzednio. Same zaś typy dolnotardenuaskie ulegają tylko drobnym zmianom, głównie pod wpływem bardzo drobnego nieregularnego retuszu, który wszystkim wyrobom tego okresu nadaje odrębny charakter.

Okres górnotardenuaski chronologicznie odpowiada okresowi Litorina. Kultura górnotardenuaska jest, jak wykazałem, dalszą formą rozwojową kultury dolnotardenuaskiej. Kultura dolnotardenuaska jest współczesna z kulturą azylską i maglemoską i przypada na koniec okresu Ancylus. Tem samem kultura górnotardenuaska musi przypaść dopiero na okres Litorina, na co wskazywałem już dawniej. Potwierdzenie tego poglądu znajdujemy w występowaniu przemysłu górnotardenuaskiego

w stosunku do uwarstwowania naszych wydm. Przemysł górnotardenuaski był bowiem obserwowany w warstwie próchnicy kopalnej.[9]) Powstanie tej warstwy przypada, jak to zaznaczyłem powyżej, na okres Litorina, tem samem występujące w tej warstwie zabytki również na okres Litorina przypaść muszą. Zabytki neolityczne, często na wydmach spotykane, zalegają na próchnicy kopalnej, względnie w warstwie górnego piasku wydmowego. To zaleganie zabytków neolitycznych z jednej strony potwierdza datowanie próchnicy kopalnej na okres Litorina, z drugiej datuje górny piasek wydmowy na okres suchego i cieplejszego klimatu, panującego w epoce neolitu.

### *Neolit mikrolityczny.*

Neolit właściwy rozpoczyna się w Wielkopolsce dopiero w trzecim okresie neolitu kulturą wielkopolską. Pierwszy i drugi okres neolitu dostarczyły z Wielkopolski jedynie bardzo skąpych znalezisk. Należą tu siekiery cylindryczne, będące świadectwem wpływów północnych, znane w trzech okazach z Wielkopolski (K o s t r z e w s k i Wielkopolska w czasach przedhistorycznych wyd. II. str. 14 i 15 przypisek 29). Przypadają one na I okres neolitu. Z drugiego okresu neolitu znamy jedynie siekiery o cienkim obuchu zestawione przezemnie (Przegląd archeol. t. I zesz. 3—4 str. 94), będące również świadectwem wpływów północnych. Sporadyczność znalezisk z tego czasu stwierdza, że wpływy północne w tym czasie nie były zbyt intensywne. Dopiero w trzecim okresie neolitu wprowadzoną zostaje do Wielkopolski powszechna znajomość ceramiki, narzędzia gładzone i pierwsze ślady rolnictwa. Nowe te zdobycze kulturalne są w Wielkopolsce wynikiem wpływów północnych. Pod temi wpływami powstała w Wielkopolsce nowa kultura neolityczna, nazwana przezemnie kulturą wielkopolską. Wykazuje ona w sposobie życia, w charakterze osad, wreszcie w drobnych narzędziach krzemiennych ścisły związek z kulturą tardenuaską. Jest to dowodem, że ludność kultury tardenuaskiej przetrwała w Wielkopolsce aż do pełnego neolitu i że w I i II okresie neolitu w Wielkopolsce żyła dalej ludność kultury tardenuaskiej, zachowując dawne typy wyrobów i kulturę. Dotychczas wyróżnić tych późnotardenuaskich osad od osad górnotardenuaskich nie umiemy.

Neolit właściwy zjawia się w Wielkopolsce jako kultura wielkopolska[10]). Kultura ta jest wynikiem oddziaływania neolitu północnego na tubylczą ludność tardenuaską. Wpływy północne, które być musiały także etnicznemi, wnoszą znajomość ceramiki, charakteryzowanej przez czasze o kołnierzu lejowatym i flasze z kryzą. Naczynia te tworzą u nas grupę odrębną, powstałą pod wpływem naczyń tego typu znanych z północno-niemieckich grobów megalitycznych i przyszły do Wielkopolski wzdłuż Odry. Wraz z ceramiką zjawiają się również w Wielkopolsce siekiery o grubym, zwykle lekko przypłaszczonym obuchu, pierwsze ślady rolnictwa, wreszcie zwierzęta domowe. Zjawieniu się tych wszystkich nowych zdobyczy kulturalnych, które przyniesione być mogły jedynie przez falę etniczną ludności północnej, nie towarzyszy wyparcie dawnych autochtonów. Świadectwem tego są drobne narzędzia krzemienne, wykazujące ścisły związek z ubiegłym okresem kultury tardenuaskiej. Zjawiają się jednak teraz niektóre nowe typy narzędzi jak piłki, tabliczki rdzeniowate, noże wreszcie grociki załuskane na całej powierzchni. Zjawia się wreszcie nowa technika retuszu, polegająca na częstem stosowaniu retuszu powierzchniowego.

Nowoodkryte stanowiska wydmowe neolityczne z Wielkopolski nie wiele przyczyniły nowego do poznania kultury neolitycznej w Wielkopolsce. Ogromna większość to stanowiska mieszane mezolityczne i neolityczne, a jedynie kilka ubogich stanowisk nie wykazało przymieszki mezolitu. Nowoodkryte ułamki czasz o kołnierzu lejowatym i flasze z kryzą zostały już uwzględnione przezemnie. (Młodsza epoka kamienna w Polsce tabela I). Nadto odnaleziono szereg nowych stanowisk wydmowych, które dostarczyły ceramiki sznurowej. Do takich należą:

M o s i n a II, pow. śremski, Modlica, pow. słupecki, N i w k a III, pow. śremski, P i e t r z y k ó w III, pow. słupecki. Wszystkie te stanowiska są jednak pomieszane z kulturą tardenuaską i nie dostarczają nowych danych do poznania okresu ceramiki sznurowej w kulturze neolitu mikrolitycznego.

Wśród nowo zebranych neolitycznych wyrobów krzemiennych obok typów i form dawniej już przezemnie publikowanych jest do zanotowania mały skrobacz wysoki (fig. 3, rys. 1), wykonany z ułamka siekiery krzemiennej gładzonej, dalej mały półokrągły skrobacz (fig. 3, rys. 2) załuskany neolitycznym muszlowatym retuszem, wreszcie mały skrobacz wiórowy (fig. 3, rys. 3). Zarówno skrobacz wysoki, jak i półokrągły, wykazują związek z formami tardenuaskiemi. Wszystkie pochodzą z P i e t r z y k o w a II, pow. słupecki.

Kultura typu Iwna została pomnożoną z Wielkopolski przez nowo odnaleziony puhar tulipanowaty z S z a r l e j a, pow. inowrocławski.

[9]) L. S a w i c k i. Wydmy jako środowisko występowania zabytków kulturowych. Wiad. archeol. t. VIII. str. 143.

[10]) Porównaj Przegl. arch. t. I R. II str. 1—21. Epoka kamienna na wydmach ws. części wyż. Małopolskiej 1923 str. 147—151. Młodsza epoka kamienna w Polsce (Neolit) str. 24—34. Mapa I, tabela I.

Puhar ten jest częściowo uszkodzony, niemniej można rozpoznać, że ozdabiały go w górnej części trzy ryte poziomo linje. Puhar opatrzony był, na linji pasa zdobionego, sęczkiem, od którego odchodziły pasy skośne linij rytych po trzy w każdym, tworzące rodzaj frendzli. Kultura Iwna, jak to wykazałem, wykazuje nawiązania do poprzedniego okresu ceramiki sznurowej nadodrzańskiej. Obok jednak dawnych przeżytków zdradza wyraźne wpływy kultury puharów dzwonowatych. Przypada ona na schyłek epoki kamiennej w Wielkopolsce. Znaleziska jednak z Wojdalu, pow. inowrocławski, stwierdzają, że kultura typu Iwna trwa w Wielkopolsce aż do drugiego okresu bronzu. [11])

*Obce kultury neolityczne w Wielkopolsce.*

Kultura neolitu mikrolitycznego nawiązuje się bezpośrednio do kultury tardenuaskiej i wyrasta z rodzimego gruntu pod wpływem obcych kultur. Obok niej znamy jednak z Wielkopolski jeszcze inne kultury neolityczne, świadczące o wpadach innych obcych ludów na obszar Wielkopolski. Kulturą rozwijającą się równolegle i prawie niezależnie od kultury mikrolitycznej w Wielkopolsce jest kultura megalityczna. [12]) Znaleziska przynależne do tej kultury uzupełnia nowo odkryty i systematycznie zbadany przez Dr. Zakrzewskiego grób megalityczny z Młodaska, pow. szamotulski (dotychczas nie publikowany). Kultura ceramiki wstęgowej znaną jest dotychczas z bardzo nielicznych znalezisk. Nowe zestawienie znalezisk tej kultury zawdzięczamy Kostrzewskiemu (Wielkopolska, wyd. II, str. 33, 34, przypisek 106—114). Nie wyróżnioną dotychczas kulturą z Wielkopolski jest neolit bałtycki. Wskazywałem już dawniej, że grociki z trzonkiem załuskane na całej powierzchni są zapewne śladem wpływów neolitu bałtyckiego. Obecnie przybył jeden tego rodzaju grocik z Modlicy, pow. słupecki, fig. 3, rys. 4. Przybyło wreszcie z pogranicza województwa wielkopolskiego jedno stanowisko: Pietrzyków II, pow. słupecki, które dostarczyło typowej ceramiki kątowo-sznurowej. Bardziej charakterystyczne fragmenty tej ceramiki przedstawia fig. 4. Rys. 1, 3 i 4 są ułamkami zdobnemi odciskami sznura, ułożonemi czy to jako linje ukośne zbiegające się pod kątem, czy też jako pasy poziome i słupki pionowe wyciskane sznurkiem. Na rys. 1 widzimy nadto na krawędzi szereg nacięć poprzecznych. Charakterystyczne dla ceramiki bałtyckiej otwory przekłute na wylot wydzimy na rys. 5 i 6. Ułamek krawędzi naczynia rys. 6 jest przedstawiony od strony wewnętrznej. Widzimy na jego krawędzi szereg szerokich, skośnych wyciśnięć, wykonanych grzebykiem. Na rys. 2 przedstawiony jest fragment krawędzi z wyciśniętemi drewienkiem, nieregularnemi, rzadko rozstawionemi słupkami. Na rys. 5 i 8 widzimy ukośne linje ryte, zbiegające się pod kątem. Ceramika ta jest typowym przykładem ceramiki kątowo-sznurowej. Na obszarze środkowej Rosji wyprzedza ona kulturę ceramiki grzebieniowej i przypada na koniec drugiego i początek trzeciego okresu neolitu.[13]) Ceramika kątowo-sznurowa w końcu drugiego okresu neolitu wchodzi na obszar Polski. Zwarty obszar zajęty przez osady tej kultury wskazuje mapa II (Młodsza epoka kamienna w Polsce, 1924). Rozproszone znaleziska tej kultury sięgają znacznie dalej na zachód, a stanowisko Pietrzyków II, pow. słupecki jest najdalej na zachód wysuniętem znanem nam stanowiskiem tej ceramiki w Polsce. Stwierdza ono, że ludność z kulturą neolitu bałtyckiego dociera aż do pogranicza województwa wielkopolskiego.

Obok powyżej omówionych trzech kultur obcego pochodzenia, z Wielkopolski mamy jeszcze dowody wpływów kultury ceramiki sznurowej turyńskiej (amfory typu turyńskiego z Grobi pow. międzychodzki i Nadziejewa pow. średzki, nadto dwa toporki facetowane: Włoszakowice pow. wschowski i Sątop pow. nowotomyski). Innym wpływem było oddziaływanie ceramiki sznurowej typu marszwickiego, reprezentowanej przez puhar z Żnina i trzy toporki typu śląskiego (Kostrzewski Wielkopolska wyd. II przypisek 69). Śladem wreszcie obcych wpływów handlowych są znaleziska importów krzemiennych z neolitu nadbużańskiego. Należą tu siekiery typu viervitzkiego z Zalesia pow. szubiński i Jezuickiej Strugi pow. inowrocławski, wreszcie wióry i groty do dzid (Kostrzewski Wielkopolska wyd. II przypisek 75 i 76).

Ludność Wielkopolski już w neolicie zapoznaje się z pierwotnem górnictwem. Drogą eksploatacji górniczej w niektórych okolicach Polski eksploatowano surowce krzemienne. Szyby górnicze odkrył np. Samsonowicz w Krzemionkach pod Magonią pow. opatowski, w których eksploatowaną krzemień pasiasty, mylnie uważany przez Kossinnę za import nadbużański. Wielkopolska posługiwała się dla wyrobu narzędzi krzemiennych, albo surowcem miejscowym, morenowym, albo w rzadszych wypadkach surowcami importowanemi. Niemniej znamy z Wielkopolski typowe narzędzia górnicze, a mianowicie młoty opatrzone rowkiem, z których jeden znaleziony został w osadzie kultury megalitycznej w Tucz-

[11]) Schultze M. Mannus VIII, str. 245 i nast.

[12]) Kozłowski. Groby megalityczne na wschód od Odry, 1921. Tenże. Młodsza epoka kamienna w Polsce, 1924, str. 39—44, tabela II i III.

[13]) Ailio. Fragen der russischen Steinzeit, 1922, str. 28 i nast.

nie. (Młoty tego typu zestawia z Wielkopolski Kostrzewski: Wielkopolska wyd. II. przypisek 86). Zjawiają się one na Kujawach. Młoty te służyły do rozbijania grud skały[14]). W danym wypadku może chodzić jedynie o grudy soli, która występuje na Kujawach jako solanki i złoża. Młoty nasze świadczą, że eksploatacja soli była już w neolicie znaną, a przemysł ten uprawiała zapewne ludność kultury megalitycznej. Świadczy o tem znalezienie jednego takiego młota w osadzie kultury megalitycznej oraz ten fakt, że Kujawy były prawie niepodzielnie opanowane przez ludność kultury megalitycznej. Posiadanie tak cennego towaru, jaką była sól, stać się musiało przyczyną ożywionych stosunków handlowych. Temu też przypisać zapewne należy, że już bardzo wcześnie Wielkopolska zapoznaje się z użytkiem miedzi. Miedź była importowana do Wielkopolski z południa: z Węgier, a najliczniejsze jej znaleziska z Polski pochodzą z Wielkopolski, gdzie odnaleziono nawet skarby z tego czasu. W Wielkopolsce znów Kujawy i północna Wielkopolska dostarczają największej ilości wyrobów miedzianych. Fakta te są zapewne wywołane wymianą soli na miedź, i ten handel wymienny tłumaczy nam, dlaczego właśnie Wielkopolska zajmuje pod względem znalezisk miedzianych tak wyjątkowe stanowisko wsród innych dzielnic Polski. W grobach wyroby miedziane znajdujemy wyjątkowo. Z grobu kujawskiego z Janiszewka pochodzi złamany przedmiot miedziany, prawdopodobnie sztylet. Świadczy to, że ludności megalitycznej już w okresie grobów kujawskich miedź była znana. W okresie ceramiki sznurowej wyroby miedziane znajdujemy także w dwóch grobach szkieletowych bez obstawy kamiennej, z Radojewic pow. inowrocławski i okolicy Inowrocławia. Inne znaleziska wyrobów miedzianych należą do luźnych lub posiadają charakter skarbów. Wskutek tego trudno zdać sobie pewnie sprawę, jakie kultury neolityczne Wielkopolski były z użytkiem miedzi obeznane. Występowanie najliczniejsze wyrobów miedzianych na obszarze kultury megalitycznej oraz znalezienie miedzi w grobie kujawskim w Janiszewku stwierdza, że była ona znana kulturze megalitycznej. Zapewne też dopiero pod koniec neolitu miedź zaczyna się bardziej rozpowszechniać, a jej znajomość przechodzi także do ludności wydmowej z kulturą nadodrzańskiej ceramiki sznurowej, o czem świadczą groby z Inowrocławia i Radojewic, oba z Kujaw.

[14]) Młoty tegoż typu, co młot z Tuczna, są znane z różnych stron Europy, zawsze w związku z pierwotnemi kopalniami soli lub miedzi (porównaj. Andree: Vorgeschichtlicher Bergbau auf Kupfer und Salz in Europa, Mannusbibliothek Nr. 22).